

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



**“Evaluación del conocimiento sobre falsificación de
medicamentos de alumnos de técnica en farmacia del I.E.S.T.P ISA
integral de Piura junio - diciembre 2017”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO FARMACÉUTICO

Autor:
Quispe Quispe, Adelmo

Asesor:
QF. Ortiz Coloma, Felipe

Sullana – Perú

2018

Contenido

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	ANTECEDENTES.....	1
1.2	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
1.3	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	8
1.4	MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	9
1.4.1	Conocimiento.....	9
1.4.2	Tipos de Conocimiento.....	9
1.4.3	Nivel de Conocimiento.....	10
1.5	Medicamento.....	10
1.5.1	Composición del Medicamento.....	11
1.5.2	Forma Galénica o forma farmacéutica.....	12
1.6	Tipos de Medicamentos.....	12
1.6.1	Medicamentos más comunes.....	15
1.7	Medicamentos Falsificados.....	21
1.8	Tipos de Falsificaciones.....	21
1.8.1	Consecuencias de las Falsificaciones.....	22
1.8.2	Factores que favorecen la Falsificación de Medicamentos.....	24
1.8.3	Medicamentos más Falsificados en el Mundo.....	26
1.8.4	Glosario de términos.....	28
1.9	HIPÓTESIS.....	30
1.9.1	HIPÓTESIS GENERAL.....	30
1.9.2	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	30
1.10	OBJETIVOS.....	31
1.10.1	OBJETIVO GENERAL.....	31
1.10.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	31
II.	METODOLOGÍA.....	32
2.1	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	32
2.2	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	32
2.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	32
2.3.1	CUESTIONARIO.....	32
2.4	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	33

2.4.1	Técnicas de procesamiento y análisis de Datos.	33
2.4.2	Técnicas estadísticas.	33
2.4.3	Análisis de las respuestas a las preguntas	33
III.	RESULTADOS.	34
3.1	Características sociodemográficas de la población.....	34
3.1.1	Rango de edad.....	34
3.2	Género del estudiante.....	36
3.3	Lugares en donde prefiere adquirir sus medicamentos.	37
3.4	Conocimiento de la definición de medicamento falsificado.	38
3.4.1	Conocimiento del tipo de falsificación de medicamentos.....	39
3.5	Conocimiento de la Autoridad Nacional del Medicamento y sus funciones.....	41
3.5.1	Conocimiento de la Autoridad Nacional del Medicamento.	41
3.5.2	Conocimiento de las funciones Autoridad Nacional del Medicamento.	42
3.6	Conocimiento de sanciones penales y/o administrativas por comercialización de medicamentos falsificados.....	43
3.7	Identificación de características organolépticas de medicamento original.	45
3.8	Identificación de características de envases de un medicamento original.....	46
3.9	Actitud frente a la comercialización de medicamentos falsificados.	47
IV.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.	48
V.	CONCLUSIONES.	52
VI.	RECOMENDACIONES.....	54
VII.	REFERENCIAS	55

“Evaluación del conocimiento sobre falsificación de medicamentos de alumnos de técnica en farmacia del I.E.S.T.P ISA integral de Piura junio - diciembre 2017”

Autor:

Quispe Quispe, Adelmo

Tesis

Presidente

Secretario

Vocal

Sullana-Perú

2018

DEDICATORIA

Dedicado a Dios, por haber permitido terminar satisfactoriamente mi carrera profesional porque él siempre es mi ayuda y mi fortaleza desde el principio ahora y siempre.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la vida y hacerme perseverante en lo que pone en mi corazón.

A mi asesor, Q.F Walter Gonzales Ruiz, por su constante apoyo y por compartir sus experiencias que permitieron desarrollar la presente tesis.

A mis docentes Q.F Felipe Ortiz Coloma, como al Q.F Edwin Sánchez Moreno y al Q.F Carlos Cornejo Carreño.

Al Director del Instituto Superior Tecnológica Privado “ISA INTEGRAL” de Piura por acogerme y permitir realizar la presente tesis.

A mis padres y familiares por su constante apoyo y buenas ideas en este proyecto.

A los estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia por participar amablemente y desinteresadamente en la realización de las encuestas.

A la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada San Pedro por ser parte de mi formación profesional.

Palabras clave.

Falsificación de medicamentos.

Evaluación.

Técnica en Farmacia.

TEMA	FALSIFICACIÓN DE MEDICAMENTOS.
ESPECIALIDAD	FARMACIA Y BIOQUÍMICA.

Línea de Investigación: EN MEDICINA BÁSICA – FARMACOLOGÍA Y FARMACIA

RESUMEN

Esta investigación evaluó el nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos que tienen los alumnos de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura, por medio de un estudio de diseño descriptivo simple. Se escoge este diseño, pues al no haber antecedentes de estudios similares en la región Piura es necesario empezar por conocer las características de la población en cuanto a su nivel de conocimientos y actitudes respecto al tema de falsificación de medicamentos. Se encontró que el 19.7% de estudiantes entrevistados conoce la definición de medicamento falsificado y el 32.0% la conoce parcialmente. Sólo el 4.9% conoce los tipos de falsificación de medicamentos. El 21.3% de entrevistados conoce las funciones de la Autoridad Nacional del Medicamento. El 9% conoce las sanciones administrativas y/o penales por la comercialización de medicamentos falsificados y el 36.9% las conoce parcialmente. El 71.3% si identifica las características organolépticas de un medicamento original. El 59.0% identifica la información detallada en el envase de un medicamento original. El 13.9% desconoce los daños a la salud que puede causar el medicamento falsificado, mientras que el 23.7% cree que no tiene efectos negativos en la economía de las personas, y por último, el 59.0% cree que es su deber contribuir a erradicar el comercio ilegal de medicamentos falsificados y, el 47.5% está dispuesto a hacerlo.

ABSTRACT

This research evaluated the level of knowledge about falsification of medications that students of the professional career of Pharmacy Technician of I.E.S.T.P. "ISA INTEGRAL" of Piura, through a simple descriptive design study. This design is chosen, since there is no history of similar studies in the Piura region, it is necessary to begin by knowing the characteristics of the population in terms of their level of knowledge and attitudes regarding the issue of counterfeit medicines. It was found that 19.7% of students interviewed know the definition of falsified medication and 32.0% know it partially. Only 4.9% know the types of counterfeit medicines. 21.3% of interviewees know the functions of the National Drug Authority. 9% know the administrative and / or penal sanctions for the commercialization of counterfeit medicines and 36.9% know them partially. 71.3% if it identifies the organoleptic characteristics of an original medicine. 59.0% identifies the detailed information on the original medication package. 13.9% do not know the damage to health that the counterfeit medicine can cause, while 23.7% believe that it has no negative effects on the economy of people, and finally, 59.0% believe that it is their duty to contribute to eradicating the illegal trade in counterfeit medicines and, 47.5% are willing to do so.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES.

Según la OMS (2005), se ha estimado que aproximadamente más del 10% de los medicamentos que circulan mundialmente son falsificados y en los países en desarrollo llegaría al 25%. También se estima que alrededor del 30% de los medicamentos falsificados que circulan mundialmente se producen en India, mientras que el 10% en China. (Gómez, Domínguez & Calvo, 2011).

En el 2009, la Organización Internacional de Policía Criminal (INTERPOL) incautó 20 millones de píldoras, frascos y sobres de medicamentos falsificados e ilícitos en China y siete de sus países vecinos en Asia Sudoriental. En el 2010, el “Center for Medicine in the Public Interest” estimaba que la venta de medicamentos falsificados en Estados Unidos de América podría ascender a los 75 000 millones de dólares, lo que equivaldría a un incremento del 90% en cinco años. (OMS, 2014)

Castillo (2010) en su estudio titulado “El peligro sanitario provocado por la falsificación de medicamentos Cátedra Historia de la Farmacia y Legislación Farmacéutica”. Ciudad Universitaria N°28040 Madrid - España, estudio de Investigación, cuyo objetivo fue: Impedir la difusión de medicamentos falsificados a través de la cadena de suministro legal propuesta según la comisión, introducción de normas relacionadas con la falsificación de medicamentos en la ciudad universitaria N°28040 Madrid -España. Realizó un estudio descriptivo donde se trata de una responsabilidad compartida por todos los implicados: autoridades de salud, laboratorios farmacéuticos, profesionales sanitarios, poder judicial, distribuidores y la población en general. Las conclusiones a las que llegó son:

- La falsificación de medicamentos es un problema importante a escala mundial, afectando en diferente medida a todos los países.
- Es necesaria una legislación adecuada y una clara definición en lo referente a medicamento falsificado.
- En la actualidad hace falta una armonización a nivel internacional en lo relativo a definición de medicamento falsificado y una coordinación a escala local para garantizar una regulación adecuada, control e investigación.
- Es necesario proporcionar más información a los pacientes y profesionales sanitarios sobre el riesgo que implica el consumo de este tipo de medicamentos.
- Una de las causas de la proliferación de este mercado es la diferencia de precios de unos a países a otros, debido a que no los regulan o no poseen esquemas de reembolso adecuados, pudiendo originar a que el enfermo busque alternativas más baratas.

Gómez, Domínguez, & Calvo (2011) en su estudio titulado “Falsificación de medicamentos y el fraude de su venta en internet Facultad de Farmacia. Vitoria - Gasteiz. Universidad del País Vasco”. Estudio de Investigación, cuyo objetivo principal fue: Concientizar a la población de los riesgos que tiene para su salud la adquisición de medicamentos por Internet. Facultad de Farmacia Vitoria-Gasteiz. Universidad del País Vasco. Realizaron un estudio descriptivo transversal donde han participado 14.000 personas de 14 países diferentes, entre los que se encuentra España. En él se analizan las actitudes de los consumidores, así como su conocimiento sobre la adquisición, a través de canales online, de medicamentos para los que es necesaria la prescripción médica. Esta investigación muestra que casi un tercio de los españoles encuestados reconoce haber comprado medicamentos de prescripción médica a través de prácticas inadecuadas o ilícitas. De ellos, el 24% detectaron que la medicina era falsa, el 40% considera que la medicina no funcionó y el 37% afirma que no fue segura. Si bien más de dos tercios de la población española (67%), no compraría medicamentos por Internet si supiesen que son falsos, todavía un preocupante 13% de los encuestados manifestó la posibilidad de que

si una medicina fuera falsa no impactaría en su intención de compra. Además, uno de cada cinco encuestados no consideraba que comprar sin receta medicamentos que requieren prescripción médica es una actividad de riesgo (p. 35 – 46). Esta situación pone de manifiesto una clara necesidad de educación y concientización de la sociedad. Las conclusiones a las que llegaron son:

- Los medicamentos falsificados constituyen una gran amenaza para la salud de las personas que los utilizan, debido a la ausencia de efectos farmacológicos, a posibles intoxicaciones o incluso a sobredosis y muerte.
- Debemos aumentar la información a la sociedad con el fin de que se identifique a la farmacia como un centro sanitario, tan accesible como indispensable para el cuidado de la salud y el uso seguro y eficaz del medicamento.
- La venta por Internet de medicamentos de prescripción es una práctica prohibida en España, con el objetivo de salvaguardar la salud individual del paciente y la salud pública de la sociedad.
- Al menos la mitad de los medicamentos adquiridos a través de Internet resultaron ser falsificaciones peligrosas o de baja calidad farmacéutica.
- Todos los expertos coinciden en destacar la necesidad de fortalecer y reforzar la legislación vigente. Este es el objetivo que persigue la normativa aprobada recientemente por el Parlamento Europeo en este ámbito.

Sanchez & Tobar (2012) en su estudio titulado “La falsificación de Medicamentos como Problema Sanitario”. Primera Reunión del Mecanismo de Estados Miembros de la UNASUR sobre productos médicos de calidad sub estándar, espurios, de etiquetado engañosos, falsificados, o de imitación realizada en la ciudad Buenos Aires. Estudio de Investigación, cuyo objetivo fue: Garantizar que los medicamentos lleguen al consumidor con la calidad, seguridad y eficacia con la que fueron elaborados en la ciudad Buenos Aires. Realizaron un estudio

descriptivo, la UNASUR propuso en la Asamblea Mundial de la Salud reemplazar al IMPACT, planteando que no tenía el mandato de los países y que perseguía objetivos que distaban de ser los de la salud de la población.

Las conclusiones a las que llegaron son:

- La próxima Reunión a realizarse en Buenos Aires abre una ventana de oportunidades, en tanto que reafirma la función fundamental que desempeña la Organización Mundial de la Salud para velar por la calidad, seguridad y eficacia, apoyando a los organismos nacionales en relación a este tema.
- A partir de la eficacia y el liderazgo de UNASUR, que ha tenido eco favorable por parte de los Estados Miembros de la OMS, se establece un nuevo mecanismo dirigido por los países (country driver) para la colaboración internacional, desde una perspectiva de salud pública y dejando de lado esta tendencia orientada por el comercio y consideraciones de propiedad intelectual o centrada en el delito de la violación del mismo, como tenía el IMPACT.
- El propósito del Mecanismo, que se establecerá por primera vez en Buenos Aires, será promover la prevención y el control de los productos médicos de calidad sub estándar, espurios, de etiquetado engañoso, falsificados o de imitación, estableciendo un círculo virtuoso para la colaboración entre los países y la OMS para proteger la salud pública y fomentar el acceso a productos médicos asequibles, seguros, eficaces y de calidad.

En Perú, la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) es el ente responsable del registro, control y vigilancia de medicamentos, a través del Grupo Técnico Multisectorial de Prevención y Combate al Contrabando, Comercio Ilegal y Falsificación de Productos Farmacéuticos y Afines (CONTRAFALME) y viene desarrollando diferentes estrategias para combatir la falsificación de medicamentos; entre éstas tenemos las estrategias de difusión y educación. A la fecha, se han realizado capacitaciones a profesionales y campañas de difusión a nivel nacional (DIGEMID, 2007; DIGEMID, 2013 y DIGEMID, 2014).

Sólo en 2014, la DIGEMID-Perú, ha incautado cuatro toneladas de suplementos vitamínicos falsificados (febrero 2014) y más de tres toneladas de medicamentos falsificados (julio 2014), este último valorizado en aproximadamente un millón de nuevos soles. En 2007 el Instituto de Seguridad Farmacéutica colocó al Perú en noveno lugar en cuanto a la falsificación de medicamentos. (DIGEMID, 2014)

En la investigación realizada por Moreno, Rodríguez, & Sayritupac (2010) se encontró que durante el periodo 2005-2008 la proporción de medicamentos falsificados, detectados en el Centro Nacional de Control de Calidad (CNCC) del Instituto Nacional de Salud de Perú, registró un aumento promedio anual de 45%; donde el porcentaje de medicamentos falsificados con relación al total de medicamentos analizados, presuntamente falsos, fue de 3,0% en 2005, 5,0 % en 2006, 7,0% en 2007 y 9,2% en 2008. Las falsificaciones más frecuentes corresponden a los fármacos que contienen la dosis correcta de principio activo pero el fabricante es distinto al declarado (62,4%) y 22,4% no contienen ningún principio activo. El 61% de los medicamentos falsificados son fabricados en Perú y 39% en otros países: México, Colombia, Panamá, Ecuador, Venezuela y otros. Las formas farmacéuticas más falsificadas fueron los comprimidos (66%), seguidamente los inyectables (19%) y cápsulas (7%). Según el grupo farmacológico, los medicamentos más adulterados fueron los antiinflamatorios y antirreumáticos no esteroideos (15,4%), antieméticos (10,7%), otros analgésicos-antipiréticos (10,7%), antibacterianos betalactámicos y penicilinas (8%).

Chávez (2015) en su estudio titulado “Nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos en estudiantes del tercer año de secundaria de la institución educativa Juan Alarco de Dammert - Miraflores”, tesis para obtener el título de químico farmacéutico, cuyo objetivo fue: Determinar el nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa Juan Alarco de Dammert – Miraflores. Realizó un estudio descriptivo transversal; mediante entrevistas a todas las alumnas de la institución antes mencionada considerando dos encuestas que incluye una prueba de

entrada (pre - test) y una prueba de salida (post-test) a la misma muestra. Las conclusiones a las que llegó son:

- Se determinó que el nivel de conocimiento, de las participantes, sobre falsificación de medicamentos antes de aplicar la capacitación fue medio.
- Se desarrolló y aplicó una estrategia metodológica activa en la capacitación sobre medicamentos falsificados, que facilitó el aprendizaje de las estudiantes.
- Se determinó que el nivel de conocimiento, de las participantes, sobre falsificación de medicamentos después de aplicar la capacitación fue alto.
- Se demostró estadísticamente que la capacitación diseñada tiene un efecto positivo en nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos.

Moreno, Rodríguez & Sayritupac (2010) en su estudio titulado “Los medicamentos falsificados en el Perú, Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Control de Calidad. La Molina, Lima - Perú”. Estudio de Investigación, cuyo objetivo fue: Determinar la cantidad de medicamentos falsificados detectados en el Centro Nacional de Control de Calidad, Instituto Nacional de Salud del Perú, en el periodo 2005 - 2008 y determinar sus tipos y características en la Molina Lima - Perú. Realizaron un estudio descriptivo transversal, se preparó una ficha para la recolección de datos pertinentes, los cuales fueron tomados directamente de los informes emitidos por el CNCC. Estos informes fueron sometidos a un proceso de revisión y evaluación, y aquellos en los que se confirmó la falsificación fueron clasificados en cuatro grupos, según el tipo de falsificación. Las conclusiones a las que llegaron fueron:

- Entre los años 2005 y 2008, la falsificación de medicamentos registro una variación promedio anual del 45%.
- Se comprobó un predominio de la falsificación de medicamentos de producción nacional en contraste con los medicamentos importados, si bien los tipos y formas farmacéuticas de los medicamentos adulterados evidencian cierta sofisticación en el proceso de falsificación.

- La falsificación de medicamentos que salvan vidas, como los antimicrobianos representan un peligro serio para la salud.
- Las medidas y acciones para combatir la elaboración y la comercialización de medicamentos falsificados es una empresa que requiere la participación de un amplio abanico de actores.
- En Perú los esfuerzos contra este flagelo, si han de tener éxito, deberán incluir en las autoridades sanitarias, a la policía, al poder judicial, a los órganos especializados contrabando, a la industria farmacéutica y a los propios consumidores (p. 6 – 8).

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación se justifica en los estudios que se han realizado a lo largo de los años, pues se trata sobre el tema de los medicamentos falsificados; porque es un problema de salud pública que afecta tanto a países desarrollados como a los subdesarrollados.

Dicho estudio se realizará en los Estudiantes de Farmacia del I.E.S.T.P. ISA INTEGRAL, con la que pretendemos realizar la determinación del nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos en los Estudiantes de dicha institución y, a partir de ello mejorar el conocimiento sobre medicamentos falsificados, dado que existe un alto consumo de estos medicamentos en la población. Para ello se realizarán encuestas que servirán de aporte para la investigación.

Por ello el presente trabajo de investigación se llevará a cabo de una manera eficaz y a la vez encontrar una solución a este flagelo que va en aumento para informar y orientar a la comunidad estudiantil sobre la falsificación de medicamentos.

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

Por lo expuesto anteriormente se plantea el siguiente problema:

¿CUÁL ES EL NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE TIENEN LOS ALUMNOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE TÉCNICA EN FARMACIA DEL I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” DE PIURA ACERCA DE LA FALSIFICACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL PERIODO JUNIO – DICIEMBRE 2017?

Con el fin de especificar la definición del problema, se plantean las siguientes interrogantes:

¿QUÉ CONOCIMIENTOS TIENEN LOS ALUMNOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE TÉCNICA EN FARMACIA DEL I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” DE PIURA, SOBRE LEGISLACIÓN EN EL TEMA DE FALSIFICACIÓN DE MEDICAMENTOS?

¿QUÉ CONOCIMIENTOS TIENEN LOS ALUMNOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE TÉCNICA EN FARMACIA DEL I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” DE PIURA, SOBRE RECONOCIMIENTO DE MEDICAMENTOS FALSIFICADOS?

¿QUÉ ACTITUDES TIENEN LOS ALUMNOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE TÉCNICA EN FARMACIA DEL I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” DE PIURA, SOBRE FALSIFICACIÓN DE MEDICAMENTOS?

1.4 MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.

1.4.1 Conocimiento

El conocimiento es, en forma simplificada el resultado del proceso de aprendizaje. Justamente es aquel producto final que queda guardado en el sistema cognitivo, principalmente en la memoria, después de ser ingresado por medio de la percepción, acomodado y asimilado a las estructuras cognitivas y a los conocimientos previos con los que el sujeto cuenta.

La raza humana, mayormente, ha estado centrada en conocer, desde que se levanta hasta que se duerme, y todos los días de su vida, está en un constante encuentro con los elementos ya sea visible o invisible de su entorno, pero sabemos si lo que tenemos almacenado en nuestro ser es real o sabemos que consiste el conocer. Enciclopedia de Concepto (2018).

1.4.2 Tipos de Conocimiento

Para Zepeda (2015) se pueden distinguir cuatro tipos de conocimiento: cotidiano, técnico, empírico y científico.

- Son respuestas a necesidades vitales que ofrecen resultados útiles y prácticos. El conocimiento cotidiano: Es el que se encuadra dentro de los quehaceres que el ser humano lleva a cabo en su día a día. Esta actividad ha servido para acumular múltiples y valiosas experiencias que se han transmitido de generación en generación.

- El conocimiento técnico: Es fruto de la experiencia. Su origen está en la experimentación que termina dando una respuesta universal que se aplica y circunscribe a otros objetivos similares.

- El conocimiento empírico: Está basado en el saber popular adquirido con la experiencia y práctica diaria por una persona o grupos de personas. Se obtiene por azar mediante múltiples y variadas tentativas. Carece de métodos o técnicas, adquiere forma a partir de lo aparente, es sensitivo y escasamente preciso.

- El conocimiento científico: A través del procedimiento empírico, trasciende el fenómeno para conocer las causas y leyes que lo rigen. Se adscribe a la certeza por cuando explica sus motivos. Este conocimiento es adquirido mediante el estudio; porque no sólo describe los hechos, sino los explica e interpreta dentro del sistema de conceptos de una determinada ciencia.

1.4.3 Nivel de Conocimiento

Son parámetros y estándares que miden la capacidad humana de un individuo del saber empírico y subjetivo. Por otro lado, conocimiento es un proceso mental que refleja la realidad objetiva en la conciencia del hombre, tiene carácter histórico y social porque está ligado a la experiencia.

1.5 Medicamento

Para Dowshen (2013) los medicamentos son compuestos químicos que se utilizan para curar, detener o prevenir enfermedades, así como para aliviar sus síntomas y para ayudar a diagnosticar algunas afecciones. Los avances que han tenido lugar en la industria farmacéutica han hecho posible que los médicos curen muchas enfermedades y salven muchas vidas gracias a ellos.

1.5.1 Composición del Medicamento

a) Principio activo

Es el componente responsable de la actividad del medicamento, es el que alcanza el lugar diana; es decir, donde tiene que hacer su acción. Es toda materia de origen humano, animal, vegetal químico o de otro tipo, a la que se le atribuye una actividad apropiada para constituir un medicamento. Un mismo medicamento puede contener uno o varios principios activos. Es la sustancia que actúa por sí misma en nuestro organismo.

En general, se necesitan muy pequeñas cantidades de principio activo, lo cual en principio dificultaría su ingestión y manipulación. Para solucionar este problema, el principio activo se mezcla con otros productos inertes, sin ninguna actividad, esto es, los excipientes, de manera que adquiera una forma y tamaño adecuados. Otras veces el principio activo puede tener un sabor desagradable o amargo, en cuyo caso se añaden los denominados edulcorantes, saborizantes. De ahí, que un medicamento pueda tener sabor a naranja, fresa, etc. Algunos excipientes han de figurar obligatoriamente en el envase y embalaje del medicamento. Tal es el caso de algunos edulcorantes, a tener en cuenta en caso de personas diabéticas, o la lactosa, importante en los casos de intolerancia a la lactosa, sobre todo en niños. Son sustancias que entran a formar parte de la composición del medicamento para facilitar su administración y/o mejorar su acción. Aunque no tienen acción por sí mismas, conviene conocerlas por si pudieran producir efectos no deseados. Así, el azúcar que lleva un jarabe (para que su sabor resulte más agradable) debe tenerse en cuenta en caso de administrarse a un paciente diabético. Otros medicamentos llevan colorantes o almidón para dar cuerpo, forma y mejorar la presentación de ciertos comprimidos, etc.

b) Excipiente

Es aquella materia que se añade a los principios activos o a sus asociaciones para servirles de vehículo, posibilitar su preparación y su estabilidad, modificar sus propiedades organolépticas o determinar las propiedades físico-químicas del medicamento, así como su biodisponibilidad.

1.5.2 Forma Galénica o forma farmacéutica

Es la disposición a la que se adaptan los principios activos y los excipientes para constituir un medicamento. Se refiere a la combinación de la forma en la que el producto farmacéutico es presentado por el fabricante y la forma en la que es administrada. El objetivo final de una forma galénica es que los medicamentos puedan alcanzar la máxima eficacia cuando se administran. Cada forma farmacéutica tiene su vía de administración. Ejemplo: cápsula, comprimido, gel, supositorio.

1.6 Tipos de Medicamentos

Según Pérez (2006), los tipos de medicamentos son:

a) Medicamentos que no necesitan Receta Médica

Son aquellos que van destinados a procesos o condiciones que no necesiten un diagnóstico preciso y cuyos datos de evaluación toxicológica, clínica o de su utilización y vía de administración no exijan prescripción médica.

En este grupo se incluyen los medicamentos publicitarios, que podrán ser objeto de publicidad destinada al público debiendo cumplir todos los requisitos que se relacionan a continuación:

- Que no se financien con fondos públicos.
- Que por su composición y objetivo estén destinados y concebidos para su utilización sin la intervención de un médico que realice el diagnóstico, la prescripción o el seguimiento del tratamiento.
- Que no contengan en su composición sustancias psicotrópicas ni estupefacientes.

b) Medicamentos que necesitan Receta Médica

Estos medicamentos presentarán en su embalaje exterior la leyenda “MEDICAMENTO SUJETO A PRESCRIPCIÓN MÉDICA” y el símbolo o que con fines preventivos y de identificación exige la legislación vigente.

Como que el uso incorrecto de los medicamentos puede comportar consecuencias graves para la salud, las autoridades sanitarias exigen que, para su dispensación en farmacias, se presente una receta médica, hecho que implica que un médico haya valorado la necesidad del tratamiento y haya recomendado la administración del medicamento con una pauta específica (qué dosis se debe tomar, con qué frecuencia y durante cuánto de tiempo). No está permitida su publicidad en los medios de comunicación.

c) Medicamentos de uso Hospitalario

Son aquellos cuya prescripción y administración se deben hacer bajo la responsabilidad del servicio de farmacia de un hospital, ya sea por las características de los principios activos que entran en su composición, por sus indicaciones específicas, por sus especiales características de utilización o por necesitar reajuste continuado de dosis.

d) Medicamentos que necesitan Homologación (Visado de Inspección)

Son los de uso restringido para ciertas enfermedades y que requieren un control adicional por parte de Sanidad.

- Medicamentos de diagnóstico hospitalario: “DH”: Son aquellos que se emplean en el tratamiento de patologías que se deben diagnosticar en un medio hospitalario o institución con medios adecuados de diagnóstico, aunque su administración y seguimiento puedan realizarse fuera del hospital o de la institución. Pueden ser dispensados por las oficinas de farmacia, previa presentación de receta médica y con homologación sanitaria o visado de inspección.

- Medicamentos de especial control médico (ECM): Son medicamentos destinados por sus indicaciones a administrarse a pacientes ambulatorios, pero cuya utilización puede producir efectos adversos muy graves, por lo cual la administración ha establecido condiciones especiales para su prescripción, dispensación y administración.

e) Medicamentos Genéricos

El medicamento genérico es un medicamento que basa su autorización en la demostración de bioequivalencia con un medicamento previamente autorizado y para el que ha expirado el periodo de protección de datos (es decir, que han transcurrido al menos diez años desde su autorización). El medicamento genérico tiene que cumplir con todas las garantías de calidad exigibles, y, además, debe demostrar que el principio activo se absorbe por el organismo de la misma manera que su correspondiente medicamento original.

Los medicamentos genéricos, son fáciles de identificar, ya que el nombre que figura en el envase incorpora siempre las siglas EFG (Equivalente Farmacéutico Genérico).

1.6.1 Medicamentos más comunes

Para la OMS (2007), los tipos de Medicamentos más comunes en el mercado farmacéutico son:

- Analgésicos

Tienen la capacidad de aliviar el dolor producido por golpes, heridas, torceduras, quemaduras o enfermedades como bronquitis, gripe o resfriado, entre otras causas, debido a que bloquean los impulsos en las terminaciones nerviosas. Por ejemplo: Ácido acetilsalicílico, ibuprofeno, dipirona, paracetamol y naproxeno.

- Ansiolíticos e hipnóticos.

Empleados para conciliar el sueño, los ansiolíticos e hipnóticos más comunes son las benzodiazepinas, que tienen la propiedad de reducir la tensión emocional, ansiedad y nerviosismo. Su administración requiere control médico; suelen prescribirse durante periodos breves y dosis mínima eficaz a fin de evitar efectos a corto plazo, como somnolencia. Además, no se deben combinar con bebidas alcohólicas ni con medicamentos que actúen sobre el sistema nervioso.

- Antiácidos

Combaten agruras (sensación de sabor agrio), ardor en el estómago y zona media del pecho, debido a que neutralizan la producción la excesiva de ácido clorhídrico en el estómago, lo que comúnmente se debe al consumo de alimentos irritantes y muy condimentados, nerviosismo y estrés.

Las sustancias más utilizadas con este propósito son los hidróxidos de aluminio y magnesio.

Otros antiácidos utilizados con frecuencia son la cimetidina, ranitidina, famotidina u omeprazol.

- Antibióticos

Derivados de los hongos como *Penicillium* o producidos en el laboratorio, son capaces de interferir los procesos vitales de bacterias causantes de infecciones. Agrupan, entre otras sustancias, a las sulfamidas, penicilinas, cefalosporinas, aminoglucósidos y tetraciclinas.

Existen en cremas de aplicación local, pero se utilizan principalmente en inyectables o en presentaciones vía oral. Para garantizar su eficacia, es importante el estricto cumplimiento de la prescripción médica.

No se aconseja su automedicación, pues pueden provocar reacciones alérgicas a medicamentos y no son efectivos en el tratamiento de infecciones por virus. Asimismo, tomar antibióticos sin control puede fortalecer y hacer inmunes a grupos o cepas de bacterias y dificultar su eliminación.

- Antidiarreicos

Controlan las evacuaciones frecuentes y acuosas que suelen estar acompañadas de dolor, debilidad, náuseas, vómitos, espasmos abdominales, fiebre o pérdida de apetito. La diarrea es sólo un síntoma que puede tener su origen en la dieta, infecciones gastrointestinales, uso de algunos medicamentos, enfermedades crónicas o estrés y su tratamiento fundamental dependerá de la causa.

Los antidiarreicos vuelven más lentos los movimientos del intestino, dan mayor consistencia a las deposiciones y detienen la pérdida de agua y nutrientes. Sin embargo, se deben evitar durante el embarazo y en casos de diarrea infecciosa grave o amebiasis. Si existe enfermedad hepática de consideración, se deben usar bajo prescripción médica, pues estos productos son procesados por el hígado y pueden ser contraproducentes.

- Antigripales

Fármacos que contienen analgésicos, antihistamínicos, antitusivos y estimulantes en distintas combinaciones y proporciones. Su objetivo es reducir los molestos síntomas de resfriados comunes y gripe.

Se toman en forma oral varias veces al día, dependiendo de su fórmula; algunos se administran cada 6 horas, otros cada 8 y aquellos conocidos como medicamentos de acción prolongada, cada 12 horas.

Por ser combinación de diferentes tipos de medicamentos, la ingesta de antigripales debe consultarse con el médico, sobre todo en caso de que los requieran embarazadas o niños. También debe considerarse que algunos de estos productos pueden causar somnolencia, por lo que llegan a interferir en el desempeño laboral o escolar.

- Antihistamínicos

Controlan reacciones alérgicas (aquellas en que el sistema inmunológico reacciona de manera exagerada cuando un elemento nocivo o alérgeno se introduce al organismo por vías respiratorias, tracto digestivo, piel o mucosas). Congestión y escurrimiento nasal, lagrimeo, estornudos, inflamación de la piel, ronchas, comezón, mareo, dolor de cabeza o diarrea son reacciones debidas a la producción de histamina. La función de los antihistamínicos consiste en neutralizar, destruir o impedir la producción de esta sustancia.

Su uso debe ser vigilado por un médico, ya que requiere tratamiento integral para evitar al alérgeno, algunos de estos productos generan somnolencia y no se recomienda ingerirlos durante el embarazo.

- Antiinflamatorios

Medicamentos contra el dolor, hinchazón, enrojecimiento y calentamiento en la zona afectada por golpes, heridas, sustancias químicas o infecciones generadas por microorganismos.

Se administran vía oral o tópica, por ejemplo: naproxeno, meloxicam, nimesulida y diclofenaco, además de analgésicos como ibuprofeno, ácido acetilsalicílico y paracetamol. Se emplean en el tratamiento de golpes ocasionados en la práctica deportiva, lesiones ocurridas en casa o el trabajo debido a accidentes y para aliviar las molestias ocasionadas por padecimientos reumáticos.

Los antiinflamatorios de tipo oral se contraindican a personas con trastornos del aparato digestivo, problemas de coagulación o insuficiencia renal; los tópicos se deben evitar cuando hay reacción alérgica. Antes de dar ibuprofeno o ácido acetilsalicílico a embarazadas o niños, se debe consultar al médico.

- Antimicóticos

Alivian infecciones por hongos como pie de atleta (tiña de los pies), que causa comezón, piel cuarteada, mal olor y, en ocasiones, pequeñas ampollas.

Estos síntomas pueden aliviarse gracias a antimicóticos en crema, los cuales deben ser empleados de manera responsable y constante (generalmente se recomienda aplicarlos dos veces al día durante varias semanas, luego de limpiar y secar perfectamente la zona afectada) debido a que existen varias formas de esta enfermedad y, en ocasiones, se necesita tratamiento particular.

El uso incorrecto de antimicóticos puede empeorar la enfermedad, pues los hongos invasores llegan a generar resistencia.

- Antipiréticos

Disminuyen la fiebre mayor a 37°C al activar ciertos mecanismos del hipotálamo (parte del cerebro responsable de regular la temperatura corporal). Entre los más empleados se encuentran el ácido acetilsalicílico (prohibido para niños, ya que incrementa el riesgo de sufrir Síndrome de Reye), ibuprofeno y paracetamol, que también tienen propiedades analgésicas y, en el caso de los dos primeros, antiinflamatorias.

Aunque la administración de antipiréticos suele ser segura, se recomienda tomar algunas medidas para evitar efectos desagradables: su consumo debe ser con agua y no con refrescos, café o bebidas alcohólicas, ya que pueden generar daños en el hígado.

- Antisépticos

Soluciones que eliminan o impiden el crecimiento de algunos tipos de bacterias que se encuentran en la piel y en membranas mucosas; útiles en el botiquín de primeros auxilios para desinfectar heridas leves, raspones y cortaduras y prevenir infecciones en la piel.

Antisépticos tradicionales, como alcohol y cloruro de benzalconio en alta concentración (0.13%) se aplican alrededor de la herida a fin de no lastimar más los tejidos, en tanto que los formulados con yodo o a base del mismo cloruro de benzalconio en baja dosis (0.02%) pueden emplearse directamente en la lesión, aunque con discreción para no interferir el trabajo de regeneración que realiza el organismo.

- Antitusivos o antitusígenos

Ayudan a aminorar la tos (mecanismo de defensa frente a infección ocasionada por microorganismos, alergia o irritación). Algunos, como la codeína, adormecen las terminaciones nerviosas de laringe y faringe, por lo que disminuyen el malestar, pero su uso debe ser limitado pues puede causar adicción similar al opio.

Por su parte, el dextrometorfano aminora la sensibilidad a estímulos que pudieran generar este síntoma. Los antitusivos deben emplearse de forma moderada y bajo prescripción médica, sobre todo en caso de embarazo.

- Broncodilatadores

Medicamentos que abren los bronquios (estructuras pulmonares a través de las que circula el aire). Se utilizan en el tratamiento de asma, bronquitis o enfisema (destrucción de paredes de los alvéolos o sacos diminutos que contienen el aire). Alivian síntomas como jadeo, falta de aliento o tos, y restauran la capacidad del paciente para respirar normalmente.

Productos como el albuterol influyen en la zona del sistema nervioso que regula la dilatación de los tubos bronquiales. Otros, como la teofilina, logran la relajación de los músculos contraídos de las vías respiratorias.

Muchos broncodilatadores se inhalan por la boca, en especial los que proporcionan alivio inmediato a ataques de asma; otros se toman por vía oral y algunos se inyectan vía subcutánea.

- Expectorantes

A diferencia de los mucolíticos, los expectorantes no inhiben la producción de moco, sino que facilitan la expulsión de flemas, tanto en niños como en adultos. Tienen distintas presentaciones (jarabe, grageas, caramelos, cápsulas, tabletas o perlas) y suelen contraindicarse durante el embarazo o a personas con alergia a la fórmula.

Pueden ser de acción directa cuando refrescan vías respiratorias, disminuyen irritación en garganta y facilitan la expulsión de flemas (como ocurre con bálsamos y esencias de tolú, eucalipto, gomenol y pino), o de acción refleja: estimulan las glándulas mucosas bronquiales y aumentan la producción de líquido en el tracto respiratorio para hacer más fluidas las

secreciones espesas (por ejemplo, cloruro amónico, guaifenesina, guayacolato de glicerilo, difenhidramina, bromhexina y ambroxol).

1.7 Medicamentos Falsificados

Según la Organización Mundial de la Salud (2016), definió los medicamentos falsificados como aquellos en cuyo etiquetado se incluye, de manera deliberada y fraudulenta, información falsa acerca de su identidad o su origen. El medicamento falsificado es un tipo de fármaco ilegal que imita al auténtico y pretende hacerse pasar por él.

La falsificación puede afectar tanto a medicamentos de marca o genéricos. Las falsificaciones son de muchos tipos, en algunos casos el medicamento falsificado no lleva ningún ingrediente activo, en otros casos lleva otras sustancias o cantidades muy diferentes a las que contendría el medicamento original y en ocasiones incluye sustancias tóxicas.

Según Castillo (2010) los medicamentos falsificados es un problema importante a escala mundial, afectando en diferente medida a todos los países.

Para Gómez, Domínguez & Calvo (2011) la falsificación de medicamentos es una gran amenaza para la salud de las personas que los utilizan, debido a la ausencia de efectos farmacológicos, a posibles intoxicaciones o incluso a sobredosis.

1.8 Tipos de Falsificaciones

Según Gómez, Domínguez & Calvo (2011) las redes que trafican con las falsificaciones manipulan multitud de características del medicamento y sus métodos son cada vez más avanzados. Entre las falsificaciones más frecuentes, podemos encontrar:

- Ausencia total del principio activo indicado en el envase: Es sin duda la falsificación más frecuente, dándose casi en la mitad de los productos analizados. El falso medicamento no va a presentar actividad y no va a alcanzarse el efecto terapéutico deseado.

Si las cantidades de principio activo no son las adecuadas, o si la forma de administración no es correcta, el medicamento no tendrá la eficacia prevista, lo cual puede producir daños graves o incluso la muerte. Por otra parte, en el caso de los antibióticos, el consumo de dosis menores a las apropiadas promueve la resistencia microbiana a estos fármacos, aspecto especialmente preocupante en algunas enfermedades como son la malaria y el VIH.

- Dosificación incorrecta del principio activo: Normalmente se han detectado productos que presentan dosis de principio activo inferiores a las indicadas en el envase.

- Sustitución del principio activo por otro diferente: En ocasiones se han detectado sustituciones del fármaco objeto de la copia por otro con actividad totalmente diferente, produciéndose efectos inesperados. No obstante, lo más común es sustituirlo por otro fármaco con una actividad similar, pero generalmente más barato y menos potente.

- Presencia de impurezas o sustancias tóxicas en el fármaco, como pinturas industriales, talco, tiza o diferentes ceras.

- Embalaje o documentación falsa: La manipulación del embalaje, así como la inclusión de prospectos falsos es una práctica muy habitual. Se ha detectado gran cantidad de productos en los que se había producido una manipulación fraudulenta del embalaje para aumentar la fecha de caducidad de medicamentos previamente caducados.

1.8.1 Consecuencias de las Falsificaciones

Según Gómez, Domínguez & Calvo (2011) la falsificación de medicamentos conlleva una serie de gravísimas consecuencias a diferentes niveles:

a) Daños que afectan a la Salud de la Persona que los Toma

La utilización de estos medicamentos supone un grave riesgo para la persona que los recibe, pudiendo aparecer efectos indeseables en los pacientes relacionados con la falta de control de la enfermedad, problemas de sobredosificación o intoxicaciones.

En ocasiones las consecuencias son gravísimas, habiéndose contabilizado casos de muertes.

b) Daños que afectan a la Salud Pública

La utilización de medicamentos falsificados en el tratamiento antiinfeccioso podría acelerar la aparición de cepas de microorganismos resistentes a antibióticos, con el consiguiente perjuicio para la salud pública.

c) Daños que afectan al Sistema Sanitario

El empleo de estas sustancias fraudulentas ocasiona efectos perniciosos y falta de control de patologías que podría suponer en ocasiones tratamientos costosos, hospitalizaciones e incluso la muerte del paciente.

Además de estos costes, hay que tener en cuenta que la falsificación de medicamentos merma los ingresos de los laboratorios farmacéuticos y, en consecuencia, los ingresos tributarios que éstos realizan a los gobiernos.

d) Daños sobre la Empresa Titular de la Marca

Los medicamentos falsificados no solo tienen un gran impacto económico sobre las compañías farmacéuticas, sino que, además, y probablemente sea lo más dañino, van a deteriorar la imagen de la empresa y la reputación de la marca del medicamento.

Es lógico pensar que, si un paciente experimenta un problema relacionado con un medicamento falsificado, responsabilice al medicamento original y a su laboratorio fabricante antes de pensar que su reacción adversa se ha debido a una falsificación.

e) Daños sobre la Confianza del Paciente

Un aspecto vital a tener en cuenta es que la utilización de medicamentos falsificados puede suponer un deterioro de la confianza del paciente en los medicamentos.

1.8.2 Factores que favorecen la Falsificación de Medicamentos

Según Gómez, Domínguez & Calvo (2011), la falsificación de medicamentos es un negocio cada vez más lucrativo, cuya incidencia está viéndose incrementada en los últimos años a pasos agigantados, tal y como demuestra el cada vez mayor número de incautaciones.

El éxito de este tráfico ilegal a nivel mundial podría deberse, entre otros motivos, a la ausencia de marcos jurídicos adecuados. A día de hoy, no se considera como un delito grave en muchas ocasiones y las sanciones impuestas a los infractores son bajas. Además, hay que tener en cuenta que lo más difícil es encontrar a los culpables, ya que éstos se encuentran en países extranjeros y la ausencia de una legislación internacional armonizada permite a esos criminales escapar de la justicia.

A esto hay que añadir la colaboración en muchos casos ineficaz entre todas las partes implicadas en la lucha contra la falsificación, como son las autoridades nacionales e

internacionales, los propios fabricantes, los servicios aduaneros, los cuerpos policiales, los profesionales sanitarios y el sistema judicial.

La tendencia al mercado libre también facilita la circulación de mercancías, lo que dificulta los controles aduaneros. Es muy difícil detectar medicamentos falsificados ya que ni siquiera vienen registrados como medicamentos importados.

Otra de las causas es que los países pobres carecen de presupuestos para realizar un análisis pormenorizado de las sustancias que entran en su territorio, por lo que los controles en la fabricación, importación y distribución de los medicamentos son claramente insuficientes. Por otra parte, hoy en día, las falsificaciones resultan en muchos casos difícilmente detectables debido a la mejora en los procesos de fabricación, de forma que solo pueden identificarse mediante técnicas analíticas, que no están disponibles en todo el mundo.

El desconocimiento de los riesgos de estos productos, la falta de conciencia social, la incapacidad para distinguir lo auténtico de lo falso y especialmente la incapacidad de acceder a un medicamento de calidad, coloca en situación de desventaja a los pacientes, especialmente a los del tercer mundo.

La implicación de gran número de transacciones en la distribución, especialmente si ésta se produce entre personas o entidades de distintos países, aumenta la posibilidad de que un falsificador se infiltre en la cadena de distribución legal. Un aspecto muy importante a tener en cuenta es la rentabilidad económica tan elevada que se obtiene con este “negocio”, ya que la fabricación tiene unos costes mínimos y sin embargo las ganancias son elevadísimas.

Además, en países donde es el propio paciente el que tiene que pagar su medicación, ya que no existe seguridad social, es lógico que se busque el producto más económico posible, máxime cuando hablamos de países de pobreza extrema. Un problema muy importante en los países

subdesarrollados o en vías de desarrollo es la venta de los medicamentos fuera de las oficinas de farmacia.

En algunos países de Latinoamérica, como Argentina, se han publicado leyes que prohíben la venta de medicamentos fuera de las farmacias; no obstante, se comprueba que esta práctica sigue llevándose a cabo en muchos países. El problema surge ante la falta de cualquier control que permita conocer la procedencia de dichos fármacos.

En España, el principal peligro lo constituye Internet. Las dificultades para controlar las webs, junto con la posibilidad de ocultar fácilmente tanto al vendedor como el origen del medicamento anunciado, hacen que sea difícil controlar la venta de medicamentos por esta vía. Esto facilita la venta de falsificaciones y, de hecho, Internet se está convirtiendo en la autopista que emplean los traficantes para poder introducir sus productos en los países desarrollados.

1.8.3 Medicamentos más Falsificados en el Mundo

Los Medicamentos más falsificados en el mundo son.

- Hipolipemiantes: Lipitor, Atorvastatina.
- Hormonas: Neupogen, Procrit, Serostim.
- Analgésicos: OxyContin.
- Antimaláricos: Zyprexa.
- Medicinas para la disfunción eréctil: Viagra, Evra.

Principales Episodios de Falsificación de Medicamentos

Para la Organización Mundial de la Salud (2006), los principales episodios de falsificación de medicamentos se dieron en:

- Nigeria (1990)

Jarabe para la tos adulterado 100 niños muertos.

- Níger (1995)

Medicamentos para el tratamiento de la meningitis compuestos sólo de agua.

- Haití (1996)

Jarabe para tratar la fiebre 59 niños muertos.

- Kenya (1998)

Medicamentos contra malaria totalmente inefectivos

- Cambodia (2000)

Medicamentos antimalaria falsificados, al menos 30 muertos.

- China (2001)

Se calcula que mueren más de 100,000 chinos cada año por consumir medicamentos falsificados.

- Nigeria (2002)

60% de los medicamentos son falsos, de mala calidad o están caducados.

1.8.4 Glosario de términos.

Medicamento

Un medicamento es una sustancia que contribuye a prevenir, curar, controlar, aliviar o diagnosticar diferentes enfermedades. (Dowshen, 2013).

Ilícito

Es aquello que no está permitido legal o moralmente. Se trata, por lo tanto, de un delito (un quebrantamiento de la ley). (Pérez & Merino, 2009).

Receta

Cuando el(los) medicamento(s) es(son) prescrito(s) por un personal de salud (se incluyen: médicos, odontólogos, y obstetras).

Prescripción

Es el acto de recetar, es decir la acción y el efecto de ordenar la dispensación de un medicamento con indicaciones precisas para su uso, lo cual es el resultado de un proceso lógico-deductivo mediante el cual el prescriptor, concluye con la orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica. (DIGEMID, 2009).

Antibiótico

Los antibióticos son medicamentos que combaten las infecciones causadas por las bacterias.

Diagnóstico

Es la acción y efecto de diagnosticar, determinación de la naturaleza de una enfermedad mediante la observación de sus síntomas.

Principio Activo

Componente responsable de las propiedades farmacológicas o tóxicas de una sustancia.

Antiinflamatorios

Son compuestos que se relacionan químicamente por ser ácidos orgánicos, tienen carácter lipofílico en medio ácido y gran afinidad a las proteínas plasmáticas, lo que determina una distribución selectiva en los tejidos inflamados y su acción farmacológica.

Antihistamínicos

Los antihistamínicos son medicamentos que reducen los síntomas de alergias causadas por la liberación de una sustancia llamada histamina. El factor causante de la alergia, por ejemplo, el polen de las plantas, se une a los anticuerpos y provoca la liberación de histamina en unas células llamadas mastocitos. A partir de ahí comienzan los desagradables síntomas de la alergia. (Perez, 2016).

Medicamento Genérico

Medicamento que se vende con el nombre del principio activo que contiene. Son medicamentos equivalentes y de igual eficacia que los de marca, pero más económicos.

Flagelo

Es una cosa, hecho o suceso que tiene efectos muy negativos en una persona o una comunidad.

Proliferación

Es la acción y el efecto de la proliferante. Este verbo, a su vez, se refiere a la idea de multiplicar con abundancia, de reproducir y la propagación. (Culturalia, 2015).

Cadena de Suministro

Es la integración de las funciones principales del negocio desde el usuario final a través de proveedores originales que ofrecen productos, servicios e información que agregan el valor para los clientes y otros interesados. (Stock & Lambert, 2001).

1.9 HIPÓTESIS.

1.9.1 HIPÓTESIS GENERAL.

Los alumnos de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura tienen conocimientos, actitudes y conductas deficientes sobre falsificación de medicamentos.

1.9.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

H1. Los alumnos de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura tienen conocimientos deficientes de legislación acerca de falsificación de medicamentos.

H2. Los alumnos de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura tienen conocimientos deficientes de identificación de medicamentos falsificados.

H3. Los alumnos de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura tienen actitudes negativas sobre falsificación de medicamentos.

1.10 OBJETIVOS.

1.10.1 OBJETIVO GENERAL.

Evaluar el nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos de los alumnos de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura.

1.10.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

Evaluar la calidad de conocimientos que tienen los alumnos de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura sobre legislación acerca de falsificación de medicamentos.

Evaluar la calidad de conocimientos que tienen los alumnos de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura sobre identificar un medicamento falsificado.

Evaluar la actitud que tienen los alumnos de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura sobre falsificación de medicamentos.

II. METODOLOGÍA.

2.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

La presente investigación utiliza un diseño DESCRIPTIVO SIMPLE, es decir describe la muestra en su aspecto de nivel de conocimientos sobre falsificación de medicamentos, en un momento y espacio determinados.

Se escoge este diseño, pues al no haber antecedentes de estudios similares en la región Piura es necesario empezar por conocer las características de la población en cuanto a su nivel de conocimientos y actitudes respecto al tema de falsificación de medicamentos. A partir de los resultados encontrados ya se podrán plantear estudios experimentales para identificar causas de este problema, proponer soluciones y saber la eficacia de las mismas.

2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población de la investigación son los alumnos de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura.

Se trabajará con el total de la población por lo que no será necesario realizar muestreo.

2.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

2.3.1 CUESTIONARIO.

Como método de recolección de datos se utilizará el cuestionario, pues tiene la ventaja de su bajo costo, el tiempo para recolectar la información es menor, los datos obtenidos son fáciles de cuantificar, analizar e interpretar y se pueden minimizar los sesgos del encuestador.

2.4 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

2.4.1 Técnicas de procesamiento y análisis de Datos.

La información recolectada será organizaron en tablas y gráficos (histograma de frecuencia y gráfico circular)

Se utilizó el programa informático SPSS (Programa Estadístico para Ciencias Sociales) versión 18.

2.4.2 Técnicas estadísticas.

2.4.2.1 Porcentaje.

Representa descripción cuantitativa porcentual de las dimensiones a estudiar, permitiendo realizar comparaciones entre otros grupos de personas en los que se quiera aplicar el estudio.

2.4.3 Análisis de las respuestas a las preguntas

2.4.3.1 Análisis individual de preguntas.

Se realizó basándose en el porcentaje de respuestas de cada pregunta, para luego formular planteamientos inferenciales (deductivos – inductivos) que se estimen importantes para la aprobación de la hipótesis.

III. RESULTADOS.

Se realizaron un total de 122 encuestas a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura.

3.1 Características sociodemográficas de la población.

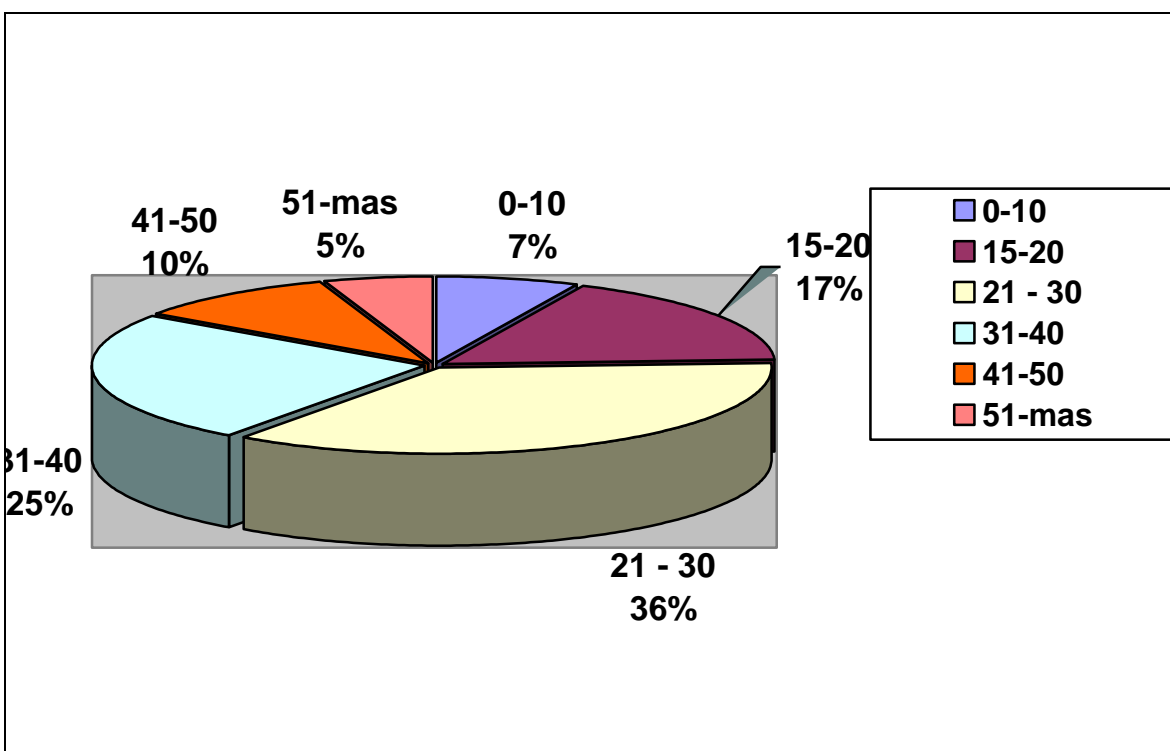
3.1.1 Rango de edad.

La mayor parte de la población estudiada pertenece al grupo etáreo de 15 a 20 años (68.0%), siendo el grupo etáreo más pequeño aquel comprendido entre 31 a más años (2.5%). (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de la población por edad.

Edad en años	N (122)	%
15 – 20	83	68.0
21 – 30	36	29.5
31 – más	3	2.5
Total.	122	100.0

Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).



Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).

Gráfico 1. Distribución de la población según edad.

3.2 Género del estudiante.

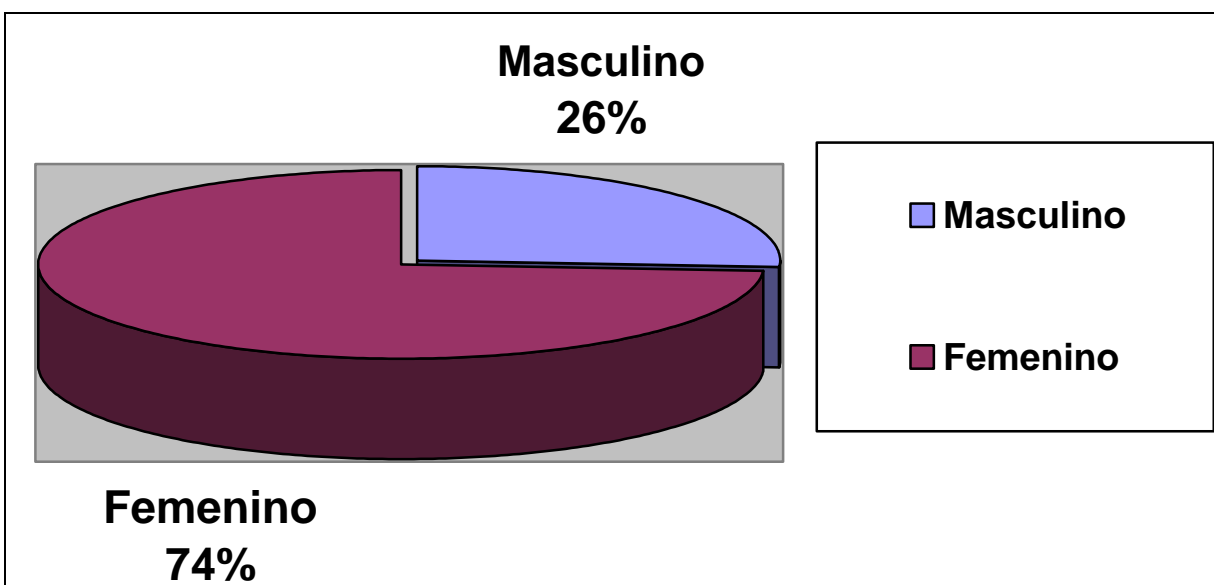
Del total de 122 encuestados, 73.8% fueron de sexo femenino y 26.2% de sexo masculino.

(Tabla 2)

Tabla 2. Distribución de la población según sexo.

	N (122)	%
Femenino.	90	73.8
Masculino.	32	26.2
Total.	122	100.0

Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).



Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).

Gráfico 2. Distribución de la población según sexo.

3.3 Lugares en donde prefiere adquirir sus medicamentos.

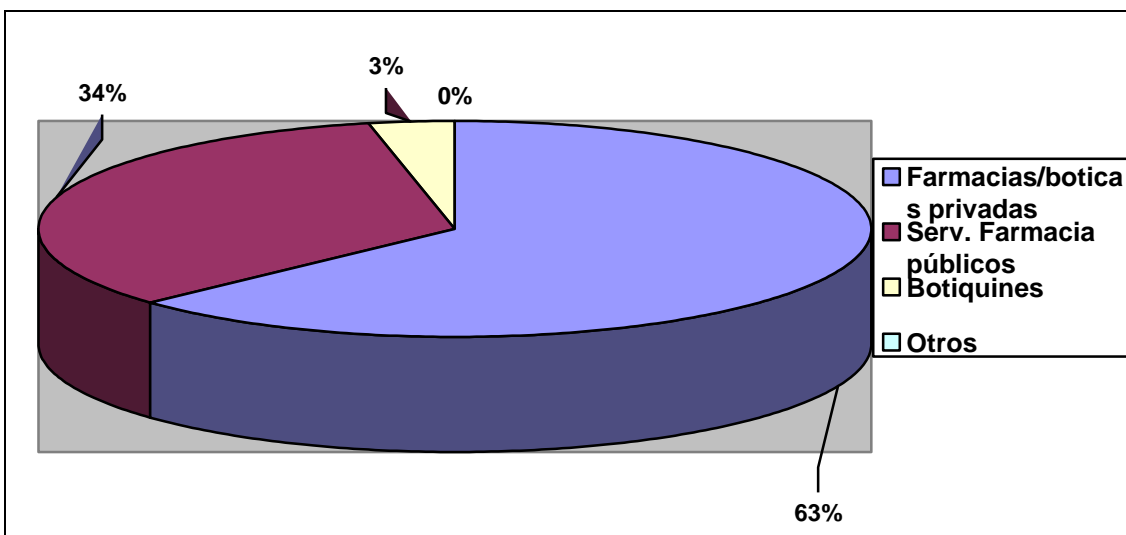
El 63.1% de entrevistados manifiesta adquirir sus medicamentos en establecimientos farmacéuticos privados, mientras que el 33.6% lo hace en establecimientos de salud públicos.

(Tabla 3)

Tabla 3. Lugares en donde prefiere adquirir sus medicamentos.

¿Dónde prefiere adquirir sus medicamentos?	N (122)	%
En farmacias y/o boticas privadas.	77	63.1
En servicio de farmacia del centro de salud y/o hospital	41	33.6
En botiquín.	4	3.3.
Otros lugares.	0	0.0
Total.	122	100.0

Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).



Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).

Gráfico 3. Lugares en donde prefiere adquirir sus medicamentos.

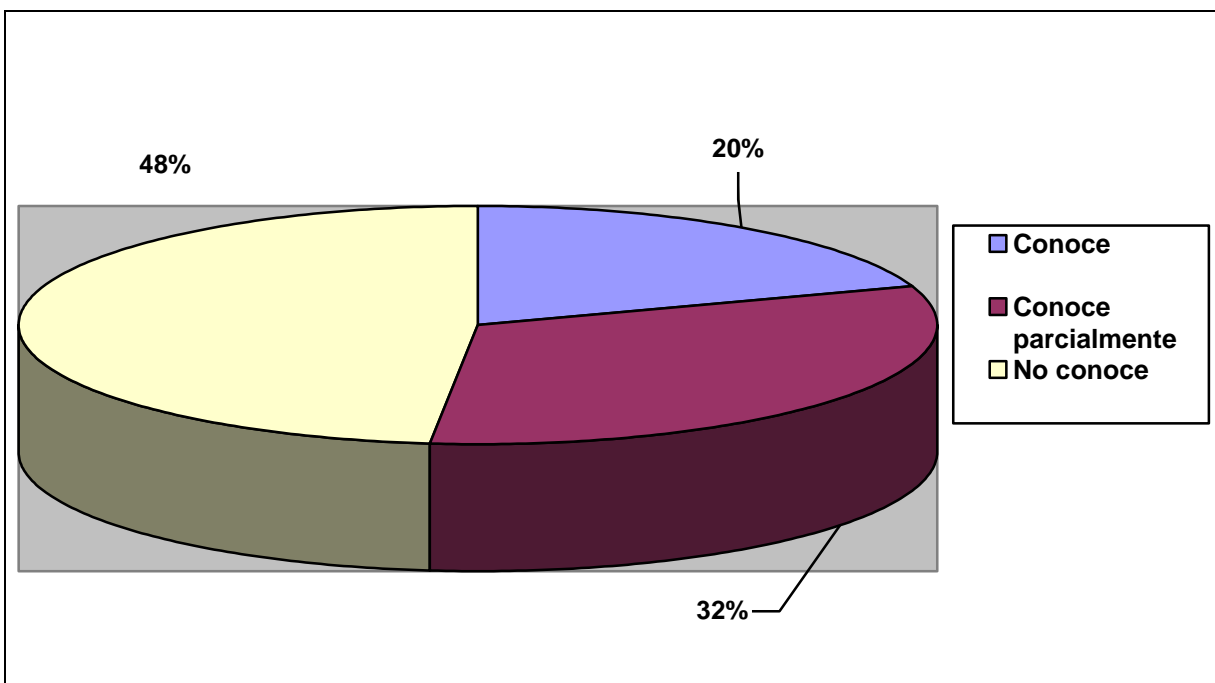
3.4 Conocimiento de la definición de medicamento falsificado.

Sólo el 19.7% de los entrevistados conoce la definición correcta de un medicamento falsificado, mientras que el 32.7% conoce parcialmente la definición de medicamento falsificado y el 48.3% no conoce la definición de medicamento falsificado. (Tabla 4)

Tabla 4. Conocimiento de la definición de medicamento falsificado.

¿Conoce la definición de medicamento falsificado?	N (122)	%
Conoce.	24	19.7
Conoce parcialmente.	39	32.0
No conoce.	59	48.3
Total.	122	100.0

Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).



Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. "ISA INTEGRAL" de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).

Gráfico 4. Conocimiento de la definición de medicamento falsificado.

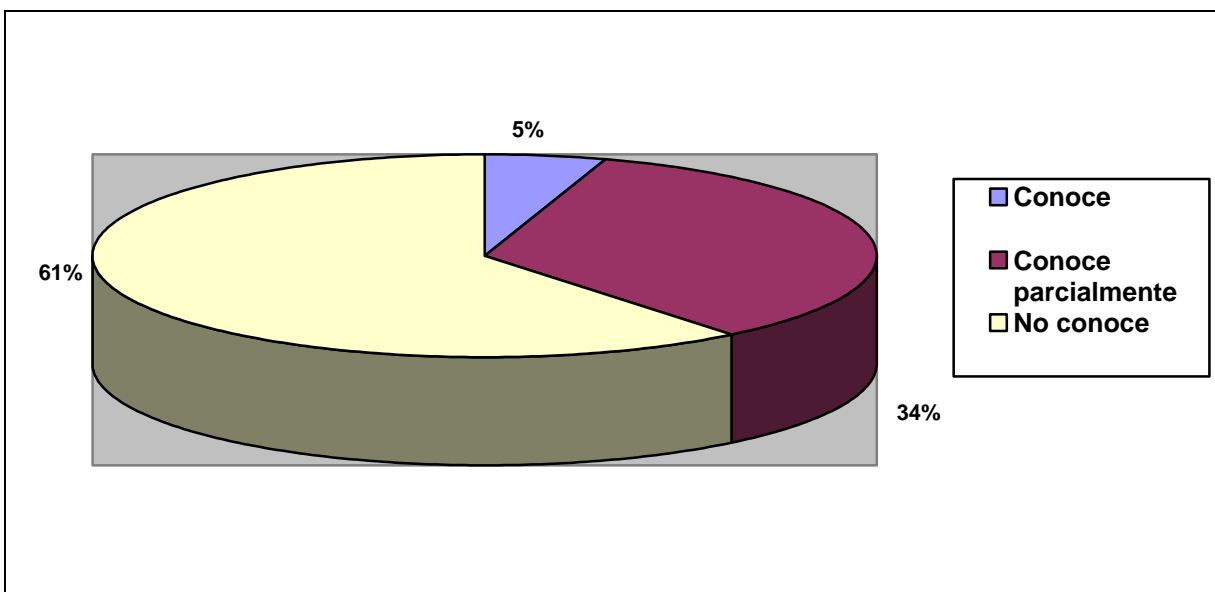
3.4.1 Conocimiento del tipo de falsificación de medicamentos.

El 60.7% de entrevistados no conoce los tipos de falsificación de medicamentos, sólo el 4.9% de los entrevistados conoce los tipos de medicamentos falsificados, mientras que el 34.4% conoce parcialmente. (Tabla 5)

Tabla 5. Conocimiento del tipo de falsificación de medicamentos.

¿Conoce el tipo de falsificación de medicamentos?	N (122)	%
Conoce.	6	4.9
Conoce parcialmente.	42	34.4
No conoce.	74	60.7
Total.	122	100.0

Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).



Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).

Gráfico 5. Conocimiento del tipo de falsificación de medicamentos.

3.5 Conocimiento de la Autoridad Nacional del Medicamento y sus funciones.

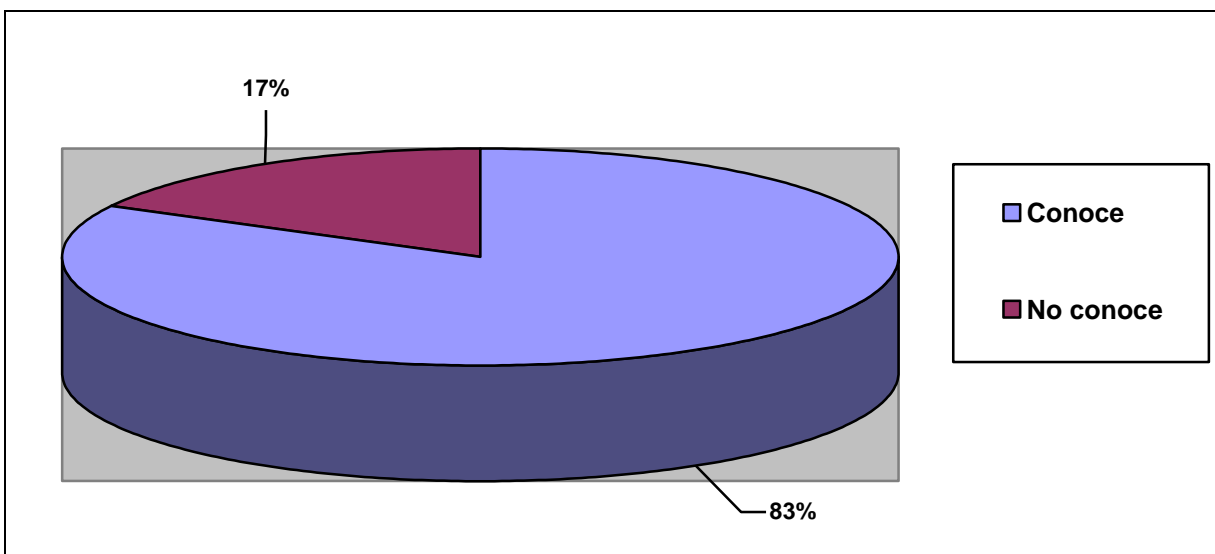
3.5.1 Conocimiento de la Autoridad Nacional del Medicamento.

El 82.8% de entrevistados si conoce quien es la Autoridad Nacional del Medicamento.
(Tabla 6).

Tabla 6. Conocimiento de la Autoridad Nacional del Medicamento.

¿Conoce quién es la Autoridad Nacional del Medicamento?	N (122)	%
Si conoce.	101	82.8
No conoce.	21	17.2
Total.	122	100.0

Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).



Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).

Gráfico 6. Conocimiento de la Autoridad Nacional del Medicamento.

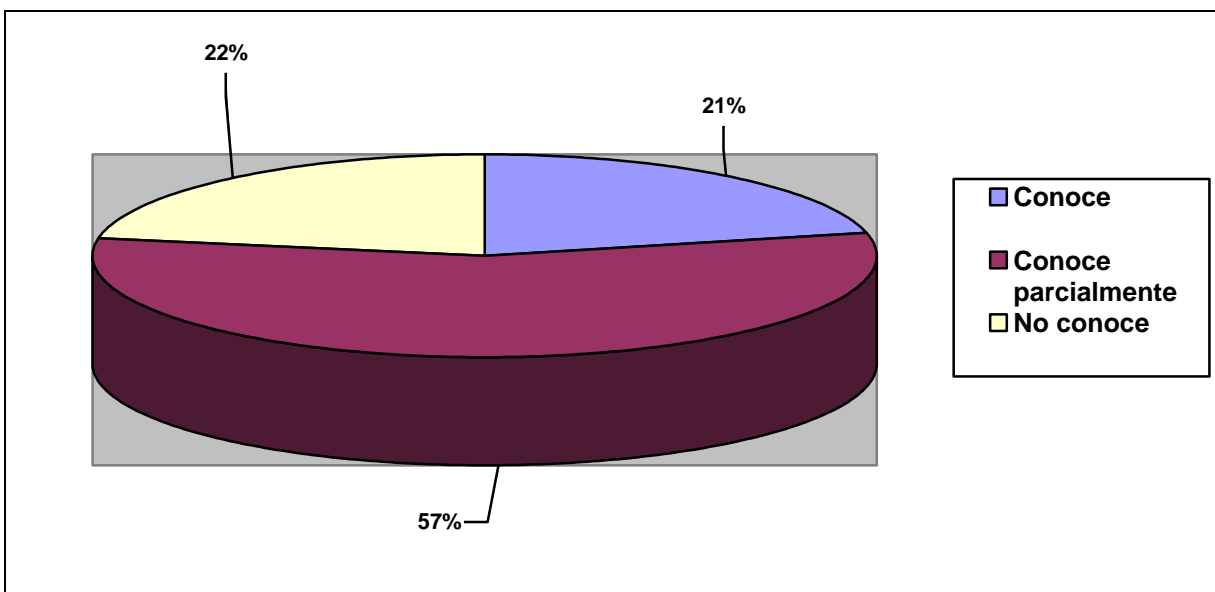
3.5.2 Conocimiento de las funciones Autoridad Nacional del Medicamento.

Solamente el 21.3% de entrevistados conoce las funciones de la Autoridad Nacional del Medicamento, mientras que el 56.6% las conoce parcialmente y 22.1% las desconoce. (Tabla 7)

Tabla 7. Conocimiento de las funciones de la Autoridad Nacional del Medicamento.

¿Conoce las funciones de la Autoridad Nacional del Medicamento?	N (122)	%
Conoce.	26	21.3
Conoce parcialmente.	69	56.6
No conoce.	27	22.1
Total.	122	100.0

Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017(Elaboración propia).



Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. "ISA INTEGRAL" de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).

Gráfico 7. Conocimiento de las funciones de la Autoridad Nacional del Medicamento.

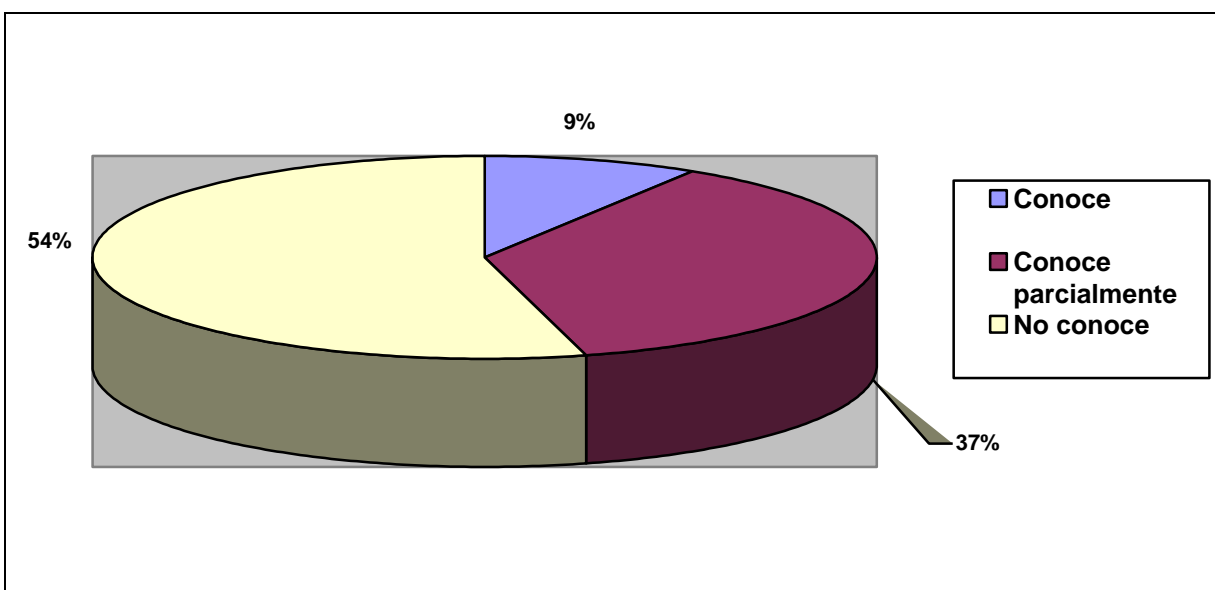
3.6 Conocimiento de sanciones penales y/o administrativas por comercialización de medicamentos falsificados.

El 54.1% de entrevistados desconoce las sanciones penales y/o administrativas por la comercialización de medicamentos falsificados, el 36.9% las conoce parcialmente y sólo el 9.0% si las conoce. (Tabla 8)

Tabla 8. Conocimiento de sanciones penales y/o administrativas por comercialización de medicamentos falsificados.

¿Conoce las sanciones penales y/o administrativas por comercializar medicamentos falsificados?	N (122)	%
Conoce.	11	9.0
Conoce parcialmente.	45	36.9
No conoce.	66	54.1
Total.	122	100.0

Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).



Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).

Gráfico 8. Conocimiento de sanciones penales y/o administrativas por comercialización de medicamentos falsificados.

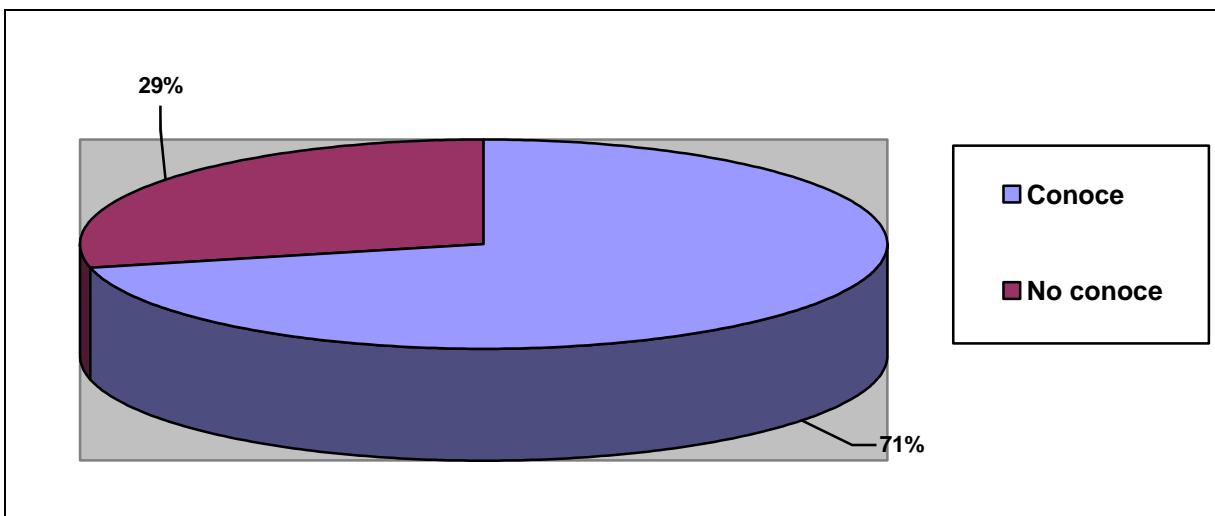
3.7 Identificación de características organolépticas de medicamento original.

El 71.3% de entrevistados identifica las características organolépticas de un medicamento original. (Tabla 9)

Tabla 9. Identificación de características organolépticas de medicamento original.

¿Identifica características organolépticas de medicamento original?	N (122)	%
Si identifica.	87	71.3
No identifica.	35	28.7
Total.	122	100.0

Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).



Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).

Gráfico 9. Identificación de características organolépticas de medicamento original.

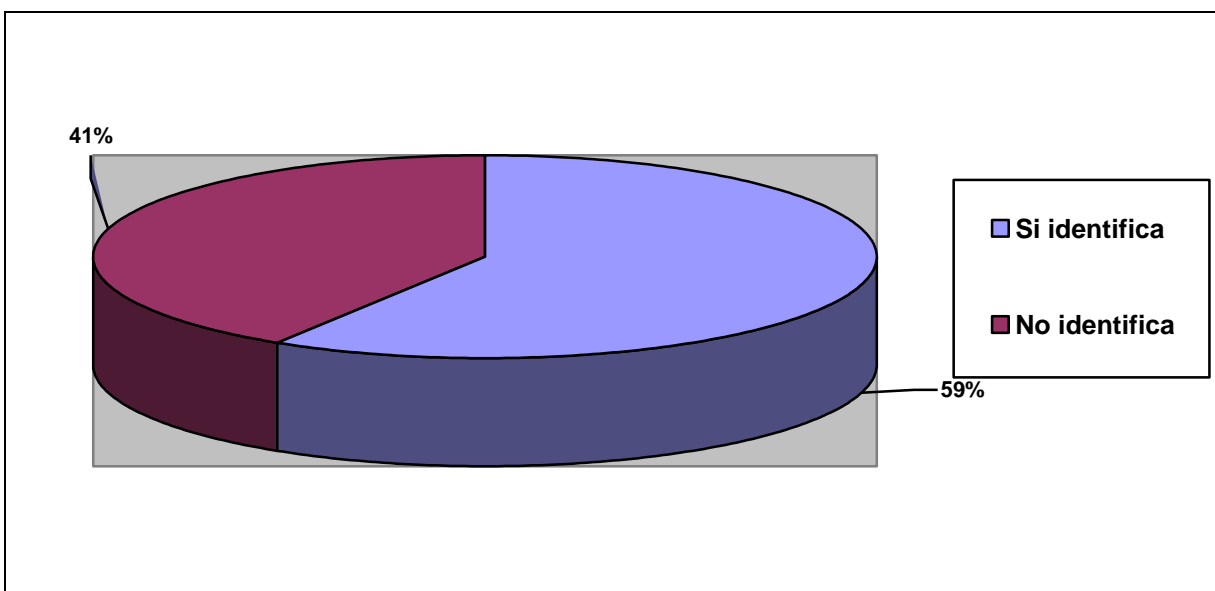
3.8 Identificación de características de envases de un medicamento original.

Sólo el 59.0% de entrevistados identifica las características e información contenida en los envases mediato y/o inmediato de un medicamento original. (Tabla 10)

Tabla 10. Identificación de características de envases de medicamento original.

¿Identifica características de envases de medicamento original?	N (122)	%
Si identifica.	72	59.0
No identifica.	50	41.0
Total.	122	100.0

Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).



Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).

Gráfico 10. Identificación de características de envases de medicamento original.

3.9 Actitud frente a la comercialización de medicamentos falsificados.

El 86.1% de entrevistados está convencido que el uso de medicamentos falsificados causa daños a su salud y el 76.2% cree que tiene efectos negativos en su economía. El 59.0% piensa que es su deber aportar para combatir este problema y el 47.5% está dispuesto a hacerlo. (Tabla 11)

Tabla 11. Actitud frente a la comercialización de medicamentos falsificados.

Actitudes ante comercialización de medicamentos falsificados.	Si	No	Total
Causa daño a la salud de las personas.	105 (86.1%)	17 (13.9%)	122 (100.0%)
Tiene efectos negativos en la economía de las personas.	93 (76.2%)	29 (23.7%)	122 (100.0%)
Se debe combatir y/o sancionar.	98 (80.3%)	24 (19.7%)	122 (100.0%)
Es mi deber aportar a solucionar este problema	72 (59.0%)	50 (41.0%)	122 (100.0%)
Estoy dispuesto a aportar para solucionar este problema	58 (47.5%)	64 (52.5%)	122 (100.0%)

Fuente: Entrevista a estudiantes de la carrera profesional de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. “ISA INTEGRAL” de Piura. Junio – diciembre 2017 (Elaboración propia).

IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

La mayoría de entrevistados adquiere sus medicamentos en establecimientos farmacéuticos privados (63.1%) y servicios de farmacia de establecimientos de salud públicos (33.6%), todos estos establecimientos formales y autorizados por la Autoridad Nacional del Medicamento, garantizando que en estos lugares no se expenden medicamentos falsificados, pues generalmente éstos los encontramos en establecimientos informales, no autorizados para el expendio de medicamentos, aclarando que hay excepciones de establecimientos formales que expenden medicamentos falsificados.

Se ha encontrado que sólo el 19.7% de entrevistados sabe la definición exacta de medicamento falsificado, mientras que el 32% sabe parcialmente o sólo tiene una noción inexacta de la definición. Según Chávez (2015), el 51.0% de su población estudiada tiene un conocimiento medio acerca del medicamento falsificado, pudiendo aumentar este nivel de conocimiento con capacitaciones a la población objetivo.

Con respecto a los tipos de falsificación de medicamentos, es preocupante que el 60.7% de entrevistados no conoce este tema, teniendo en cuenta los estudios de su especialidad que están llevando, pues según el tipo de falsificación, se puede predecir el efecto negativo en la salud del paciente.

Al respecto un estudio realizado por Umar, Bello, Aminu, Jimoh, & Sabir (2014) en estudiantes universitarios en Nigeria, revela que el 25% de estudiantes desconocen el problema de falsificación de medicamentos.

Hay un 17.2% de entrevistados que desconoce quién es la Autoridad Nacional del medicamento y el 56.6% sólo conoce parcialmente sus funciones y un 22.1% desconoce totalmente sus funciones. Esto demuestra el poco impacto que tienen las campañas realizadas por DIGEMID (2013) en la difusión de su lucha contra la falsificación de medicamentos con su eslogan “La medicina bamba mata”. Este poco impacto se debe posiblemente a que este tipo de campañas se centra en las capitales de provincia y se obvia a poblaciones ubicadas en la periferie o en la zona rural, lugares donde el acceso a información es menor y, por lógica se necesita un mayor trabajo de difusión en temas de salud.

Para contrarrestar este problema se puede usar medios digitales y redes sociales, con mayor alcance, para la difusión de la lucha contra la falsificación de medicamentos.

Un 54.1% de entrevistados desconoce las sanciones administrativas y/o penales por la comercialización de medicamentos falsificados. Existiendo el reglamento de establecimientos farmacéuticos, aprobado por Decreto Supremo, en donde se detalla el tipo de sanción ante la comercialización de medicamentos falsificados, la cual es el cierre definitivo del establecimiento farmacéutico y, en el ámbito penal la denuncia por atentar contra la salud pública. (DIGEMID, 2011)

El 71.3% de entrevistados si identifica las características organolépticas de un medicamento original, para poder diferenciarlo del medicamento falsificado, mientras que el 59.0% identifica las características e información de los envases del medicamento original. Al respecto un estudio realizado en Nigeria, encontró que, a nivel de farmacéuticos comunitarios, el 83% revisa el registro sanitario, el 69% identifica fecha de fabricación y fecha de vencimiento, y el 39% verifica número de lote. (Odili, Osemwenkha, Eke, & Okeri (2006). Este método es importante para detectar medicamentos falsificados, teniendo en cuenta la alta prevalencia de encontrarlos y tener contacto con ellos.

El 13.9% de los entrevistados manifiesta que la falsificación de medicamentos no tiene consecuencias negativas en la salud de las personas. En el estudio de Umar et al. (2014) se encontró que el 22.4% de estudiantes encuestados no tenía ningún conocimiento sobre los peligros asociados al uso de medicamentos falsificados y evidencia la necesidad de sensibilizar a la población sobre este tema a través de campañas.

Mattos (2013) evidencia un significativo aumento en el aprendizaje del uso racional del medicamento en la comunidad, a través de capacitaciones, con lo que se puede sensibilizar sobre los peligros de los medicamentos falsificados.

El 23.7% está de acuerdo en que el uso de medicamentos falsificados no tiene efectos negativos en la economía de las personas, actitud negativa si tenemos en cuenta que el uso de medicamentos falsificados causa daño en la salud del paciente, lo que conlleva a un deterioro

mayor de su estado de salud, la prolongación del tiempo de convalecencia y/o la necesidad de hospitalización para atender reacciones graves; todo ello conlleva a un mayor gasto para el paciente, su familia y el sistema de salud.

El 41.0% piensa que no es su tarea contribuir a combatir el problema de la falsificación de medicamentos y, el 52.5% no está dispuesto a aportar para la solución del mismo. Si tenemos en cuenta que la lucha contra la falsificación de medicamentos es una tarea multisectorial, todos los actores involucrados en la cadena de suministro del medicamento, incluidos los pacientes, deben aportar para lograr el objetivo común de erradicar el comercio ilegal de medicamentos falsificados. (DIGEMID, 2014) Para ello se ha creado el CONTRAFLAME Grupo Técnico Multisectorial de Prevención y Combate al Contrabando, Comercio Ilegal y Falsificación de Productos Farmacéuticos y Afines, para que a través de estrategias de educación y difusión se pueda combatir este problema.

V. CONCLUSIONES.

La mayoría (48.3%) de estudiantes de la carrera de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. ISA INTEGRAL no conoce la definición de medicamento falsificado y, 32.0% la conoce parcialmente.

La mayoría (60.7%) de estudiantes de la carrera de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. ISA INTEGRAL no conoce los tipos de falsificación de medicamentos.

La mayoría (54.1%) de estudiantes de la carrera de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. ISA INTEGRAL no conoce temas legales relacionados al comercio de medicamentos falsificados.

La mayoría (71.3%) de estudiantes de la carrera de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. ISA INTEGRAL si identifica las características organolépticas y la información del envase (59.0%) de un medicamento original.

La mayoría (86.1%) de estudiantes de la carrera de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. ISA INTEGRAL es conciente de los daños a la salud que puede ocasionar el uso de medicamentos falsificados.

La mayoría (52.5%) de estudiantes de la carrera de Técnica en Farmacia del I.E.S.T.P. ISA INTEGRAL no está dispuesto a aportar para combatir el comercio ilegal de medicamentos falsificados o, el 41.0% cree que no es su deber hacerlo.

VI. RECOMENDACIONES.

Implementar actividades informativas a la población sobre el riesgo de uso de medicamentos falsificados.

Descentralizar las campañas de difusión sobre medicamentos falsificados a zonas rurales o utilizar medios de comunicación como redes sociales para una mejor difusión.

Sensibilizar a estudiantes y población en general sobre la pro actividad y su contribución necesaria al tema de erradicación del comercio ilegal de medicamentos falsificados.

VII. REFERENCIAS

- Castillo, C. D. (2010). El peligro sanitario provocado por la falsificación de medicamentos. Universidad de Granada. Facultad de Farmacia. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, 11, 6.
- Chávez, G. (2015). Nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa Juana Alarco de Dammert – Miraflores. Tesis de grado UNMSM. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de: <http://www.sybertesis.unmsm.edu.pe/handle/sybertesis/4270>
- CULTURALIA (17 de 07 de 2015). Significado de Proliferación | Definición, Concepto y Qué es Proliferación. Obtenido de: <https://edukavital.blogspot.com/2015/07/significado-de-proliferacion-definicion.html>
- DIGEMID (12 de 2014). Noticias: Digemid lanza campaña publicitaria que informa sobre peligros del consumo de medicamentos falsificados. Recuperado el 13 de 01 de 2017 de: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=3&IdItem=1730>
- DIGEMID (12 de 2014). ¿Cómo detectar un medicamento falsificado?. Recuperado el 29 de 05 de 2016 de: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=8&IdItem=109>
- DIGEMID (26 de 07 de 2014). Noticias: Más de tres toneladas de medicamentos bamba fueron incautadas por la Digemid en galería Capón Center. Recuperado el 25 de 11 de 2016 de: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=3&IdItem=1654>
- DIGEMID (21 de 02 de 2014). Noticias: Incautan cuatro toneladas de suplementos bamba para deportistas. Obtenido de: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=3&IdItem=1531>
- DIGEMID (09 de 2013). Campaña Nacional "LA MEDICINA BAMBA MATA". Recuperado el 26 de 05 de 2016 de: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=36&IdItem=13>

DIGEMID (2011). Digemid y el Ministerio Público fortalecen competencias de Fiscales sobre sanciones por falsificación de medicamentos. Obtenido de:
<http://www.digemid.minsa.gob.pe/>

DIGEMID (07 de 2009). Campaña Naciona de Difusión y Prevención contra el Comercio Ilegal. Recuperado el 03 de 11 de 2016 de:
<http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=36&IdItem=6>

Dowshen, S. (2013). <https://kidshealth.org/es/teens/meds-esp.html>. Obtenido de
<https://kidshealth.org/es/teens/meds-esp.html>

Enciclopedia de Concepto (2018). Concepto de Conocimiento. Obtenido de:
<https://concepto.de/conocimiento/>

Gómez, L., Domínguez, H., & Calvo., H. (2011). Falsificación de medicamentos y el fraude de su venta en Internet. *Revista Aula de la Farmacia*, 7(79): 35-46

Mattos, J. (2013). Metodología de aprendizaje aplicada en la capacitación sobre uso racional de medicamentos a los pobladores del Asentamiento Humano Moyopampa del distrito de Lurigancho Chosica - 2013 Tesis de Pregrado UNMSM. Obtenido de:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/3410/Aguila_ma.pdf?sequence=1

Moreno, L., Rodríguez, J., & Sayritupac, F. (2010). Los medicamentos falsificados en Perú. *Revista Panamericana de Salud Publica*; 27(02),138 - 143.

Odili, V. U., Osemwenkha, S., Eke, E. U., & Okeri, H. A. (2006). Identification of counterfeit drugs by community pharmacists in Lagos State. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 5(1), 545-550.

OMS (2014). La falsificación de medicamentos: una amenaza creciente. Recuperado el 25 de 11 de 2014, de: <http://www.who.int/bulletin/volumes/88/4/10-020410/es/>

- OMS (2005). Counterfeit medicines: Some frequently asked questions. Filipinas: Oficina Regional para el Pacífico Occidental;. Disponible en:
http://www.wpro.who.int/mediacentre/factsheets/fs_20050506/en/
- Pérez, B. (2006). Medicamentos que debemos saber. Colegio Oficial de Medicamentos de Lugo. Obtenido de:
https://www.coflugo.org/docs/Medicamentos_que_debemos_saber.pdf
- Perez, E. (21 de 06 de 2016). muysaludable.sanitas.es › Salud. Obtenido de
[muysaludable.sanitas.es › Salud](http://muysaludable.sanitas.es)
- Pérez, J., & Merino, M. (2009). <https://definicion.de/ilicito/>. Obtenido de
<https://definicion.de/ilicito/>
- SALUD, D. S.-2. (2011). <http://www.digemid.minsa.gob.pe/>. Obtenido de
<http://www.digemid.minsa.gob.pe/>
- Sanchez, M. J., & Tobar., S. (2011). La Falsificación de Medicamentos como Problema Sanitario. Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica. Recuperado de:
<http://www.anmat.gov.ar/comunicados/Falsificacion.pdf>
- Stock, J.R., & Lambert, D.M. (2001). Strategic Logistics Management. McGrawHill. Boston,MA.
- Umar, M. T., Bello, S. O., Aminu, C., Jimoh, A. O., & Sabir, A. A. (2014). Attitude of University Students towards Fake Drugs in Sokoto Northwest, Nigeria. International Journal of Innovative Research and Development, 3(9), 158-161
- Zepeda, R. C. (04 de 09 de 2015). <https://www.gestiopolis.com/>. Obtenido de
<https://www.gestiopolis.com/>